



# IbM Produk Kopi Herbal

M Joko Wibowo<sup>#1</sup>, Saiful Anwar<sup>#2</sup>  
*Jurusan Teknik, Politeknik Negeri Jember*  
*Jl. Mastrip PO BOX 164. Jember*

<sup>1</sup>michaeljokowi@gmail.com

<sup>2</sup>sanwar2512@yahoo.com

## Abstract

Tighter competition spur coffee industry to improve the quality of a product produced herbs. Tips offered is 1:) increase production, 2) (maintain quality control) production quality, 3) careful selection of raw materials, the application of quality standards and 5) marketing. Step extension process covering a coffee herbs: ( ) drying of herbs and both in the shape of the shelf (simplisia) drying way , (d) process of drying ground coffee herbs, packaging and (e) (f) ready marketed. The problem is the process of partners urged cooking spanish and the use of a wood, so that the space products filled with smoke. In the long run this disturbing health and the product is easily contaminated dirt and the fuel in scale extensive damage forest. Production process owned partner low cause production capacity, average a day able to make 4 - 6 prescription with a workforce of 2 the 3. The coffee herbs is one of the products creation and diversification. The coffee herbs not have competitors so the business is pretty good. The process of grinding is still done manually using lumping and pestle. The progress report starting next february to july 2017 have diintroduksikan equipment covering: (1) stove; (2) stainless pan); (3) coffee grinder ffc 23; (4) a blender fct z2001; (5) the table stainless; (6) tray 10 fruit.

**Keywords :** herbs coffee.

## I. PENDAHULUAN

### A. Analisis Situasi

Dusun Bulupayung Desa Bulusari merupakan salah satu desa di Kecamatan Kalipuro Kabupaten Banyuwangi. Kecamatan Kalipuro sebagian besar merupakan kawasan pertanian dan perkebunan yang menempati urutan ke-8 dengan jumlah rumah tangga dengan usaha pertanian sebesar 5,20% atau 29.875 rumah tangga berdasarkan hasil Sensus Pertanian 2013. Subsektor peternakan di urutan teratas dengan 8.983 rumah tangga (11,39%); peringkat kedua dan ketiga berturut-turut sub sector perkebunan dan sub sector hortikultura berturut-turut sebanyak 6.332 (8,03%) dan 5.957 (7,56%). Komoditas unggulan sector pertanian terdiri atas komoditas sapi potong, kelapa, kopi, kambing dan jagung berturut-turut sebanyak 6.309; 5.387; 4.670; 3.646 serta 2.969 rumah tangga (Statistik Daerah Kecamatan Kalipuro, 2015).

Upaya meningkatkan produk kopi lokal khas Banyuwangi, Pemerintah Daerah Kabupaten Banyuwangi menyelenggarakan even Festival Ngopi Sepuluh Ewu setahun sekali yang diikuti masyarakat serta turis baik mancanegara maupun local. Kegiatan Festival ini mengangkat dan mendorong industri kopi rakyat untuk meracik aneka kopi. Salah satu peracik kopi international yang ada di Kabupaten Banyuwangi adalah Bapak Setiawan Subekti. Kondisi di atas sejalan kenaikan konsumsi kopi olahan dalam negeri yang senantiasa meningkat setiap tahunnya. Rata-rata peningkatan konsumsi kopi olahan

dalam negeri adalah sebesar 9,58 persen. Hal ini merupakan salah satu peluang bagi para pelaku usaha kopi olahan dalam negeri untuk mengembangkan usahanya (Siswoputranto PS. 1993).

Mitra IbM Ibu Siyani dan Bapak Imam Mukhlis telah mengolah bubuk kopi sejak 5 tahun terakhir. Persaingan usaha yang semakin ketat memacu industri kopi meningkatkan kualitas produk yang dihasilkan. Hal ini bertujuan agar tetap dapat eksis di pasaran. Kiat-kiat yang ditawarkan adalah : 1) Meningkatkan hasil produksi, 2) Pengontrolan mutu (menjaga mutu produksi), 3) Pemilihan bahan baku yang cermat, 4) Penerapan peralatan proses sehingga memenuhi standar kualitas serta 5) Perluasan pemasaran.

Sebagai gambaran industri bubuk kopi mitra IbM masih menggunakan peralatan sederhana seperti: seperti tungku kayu, wajan dari tanah, penumbuk terbuat dari lumpang dan alu. Kondisi ini menyebabkan kapasitas produksi terbatas, produk kurang higienis serta sanitas produksi terkesan kotor dan jorok. Solusi yang ditawarkan adalah diseminasi peralatan proses seperti: pemanas dengan gas LPG, wajan stainless, alat penggiling kopi, alat penghancur kristal, meja kerja/meja proses. Adanya diversifikasi produk berupa produk kopi herbal di Kecamatan Kalipuro memberikan dampak peningkatan produksi olahan kopi, menyerap tenaga kerja serta ikut berpartisipasi dalam Even Festival Ngopi Sepuluh Ewu yang diselenggarakan Pemda Kabupaten Banyuwangi dalam rangka meningkatkan kunjungan wisata di Kabupaten Banyuwangi.

### B. Permasalahan Mitra

Proses pembuatan produk kopi herbal membutuhkan bahan baku herbal antara lain: cengkeh, kapulaga, sereh, kayu manis, jahe, pala, pegagan, kencur, lada hitam, hobatussahuda (jinten hitam) serta jambe (pinang). Tahapan proses produk kopi herbal adalah sebagai berikut: (a) pengeringan bahan herbal baik dalam bentuk biji maupun rajangan (simplisia) dengan cara penjemuran, (b) proses penyangraian bersama-sama dengan biji kopi, (c) proses penggilingan, (d) proses pengeringan kopi bubuk herbal, (e) pengemasan serta (f) siap dipasarkan. Permasalahan yang ditemui di lapangan adalah sebagai berikut:

- Proses pemasakan bahan rempah dan penyangraian menggunakan tungku kayu, sehingga ruang produk dipenuhi oleh asap. Dalam jangka panjang hal ini mengganggu kesehatan dan produk mudah terkontaminasi kotoran serta pemakaian kayu bakar dalam skala luas akan merusak hutan.
- Proses produksi yang dimiliki mitra menyebabkan kapasitas produksi rendah, rata-rata dalam sehari mampu membuat 4 - 6 resep dengan tenaga kerja sebanyak 2 – 3 orang.
- Produk kopi herbal merupakan salah satu produk kreasi dan diversifikasi. Produk kopi herbal tidak memiliki kompetitor sehingga peluang usaha cukup bagus.
- Proses penggilingan/pembubukan masih dilakukan secara manual menggunakan lumping dan alu.

## II. TARGET DAN LUARAN

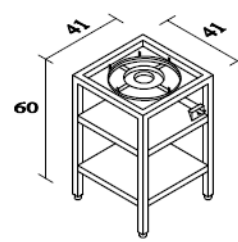
### A. Target

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini mempunyai target adanya diversifikasi dari petani kopi rakyat atau pengusaha kopi rakyat dengan produk baru berupa kopi herbal. Pelaksanaan kegiatan IbM dalam Tahapan I ini adalah selesainya teknologi peralatan berupa (1) kompor; (2) wajan stainless; (3) penggiling kopi FFC 23; (4) blender FCT Z2001; (5) meja stainless; (6) nampan 10 buah untuk dua kelompok mitra dimana masing-masing mitra mendapatkan 1 paket peralatan. Tahap II adalah pelatihan pembuatan kopi herbal yang dilakukan di kelompok Bapak Imam Muklis di Desa Telemung Kecamatan Kalipuro Kabupaten Banyuwangi yang juga diikuti oleh kelompok Ibu Siyani dari Desa Bulusari Kecamatan Kalipuro Kabupaten Banyuwangi yang dilakukan pada tanggal 5 Agustus 2017.

### B. Luaran

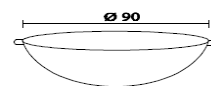
Luaran yang didapat melalui kegiatan IbM ini adalah: (1) publikasi di media massa, (2) publikasi ilmiah, (3) peningkatan nilai aset dan omset UKM mitra IbM; (4) peningkatan produktivitas, (4) Peningkatan pemahaman dan ketrampilan masyarakat dan (5) penerapan teknologi

peralatan. Beberapa paket teknologi yang diterapkan di mitra adalah:



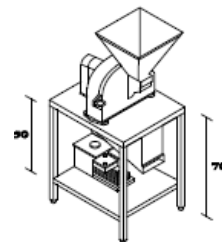
Pemanas gas LPG

- Dimensi 41x41x60 cm.
- Bahan kaki dari pipa kotak 3x3 Grade 201
- Bahan meja plat S/S Grade 430 tebal 1mm.
- Pressure: Low pressure dan medium pressure
- Kalori: 0,92 kgs/jam – 44,160kg/cm
- Selang gas 1,5m dan regulator low pressure



Wajan

- Diameter 90 cm
- Bahan stainless steel



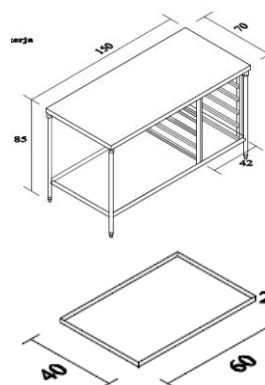
Alat Penggiling Kopi

- Penggilingan kopi type FFC23
- Ukuran Ø penggilingan 23cm
- Sumber penggerak motor bensin 6,5Hp
- Dilengkapi dengan meja dudukan dan hopper terbuat dari stainless steel



Alat Penghancur Kristal

- Mesin Blender tipe FCT Z-200
- Voltase 220 V
- Frekuensi 50 HZ
- Power 1200 Watt



- Ukuran 150x70x85cm.
- Bahan plat S/S Grade 201, tebal 1,0mm.
- Kaki pipa Ø 1½ inci dengan sepot pipa Ø 1 inci
- Bersifat knockdown (bongkar pasang)
- Dilengkapi tempat rak
- Bahan bawah polos
- Dilengkapi dengan rak 10 buah

### III. METODE PELAKSANAAN

#### *Langkah-langkah Melaksanakan Solusi dari Permasalahan Mitra*

Dalam Laporan Kemajuan Kegiatan IbM dibagi dalam beberapa tahapan yaitu: (1) Tahapan sosialisasi; (2) Tahapan pelatihan meliputi pemberian materi teoritis, dan praktek; (3) Tahapan uji coba produksi; serta (4) tahapan publikasi media massa. Sedangkan untuk kegiatan lanjutan meliputi : (1) tahapan produksi; (2) analisis usaha serta (3) tahapan pelaporan akhir meliputi: pembuatan jurnal, pembuatan laporan keuangan, laporan kemajuan dan laporan akhir.

#### *1. Pelaksanaan Pelatihan*

Pelatihan dilaksanakan di rumah Bapak Imam Muklis Desa Telemung Kecamatan Kalipuro Kabupaten Banyuwangi. Pelatihan diikuti kelompok IbM Ibu Siyani dan Bapak Imam Muklis dengan masyarakat sebanyak 12 orang.

#### *1.1 Pelatihan (Materi teoritis dan praktek)*

Pelatihan dilakukan selama 1 hari meliputi pemberian materi pembuatan kopi herbal, pelatihan uji coba peralatan serta proses pembuatan menggunakan peralatan.

#### *1.2 Tahapan Uji Coba Peralatan*

Semua peralatan seperti pemanas gas LPG, wajan stainless, alat penggiling kopi, alat penghancur kristal, meja kerja/meja proses diujicobakan sehingga dipastikan semua peralatan dapat berfungsi dengan baik. Selain itu juga diberikan materi tentang pemeliharaan peralatan tersebut. Apabila ditemukan peralatan yang bermasalah maka pelaksana kegiatan diwajibkan memperbaiki sampai berfungsi optimal.

#### *1.2.1 Tahap uji coba produksi*

Tahap uji coba produksi dilakukan selama kegiatan berlangsung. Permasalahan yang muncul berkaitan dengan produksi dapat dikomunikasikan baik secara langsung maupun melalui telepon, SMS maupun WA. Produksi kopi herbal telah dilakukan dan hingga laporan ini dibuat telah mampu memasarkan ke beberapa wilayah di sekitar Kabupaten Banyuwangi.

#### *1.2.2 Tahapan produksi*

Setelah masa pengenalan produk dilakukan pada instansi terkait seperti Dinas Perindustrian dan Perdagangan (Indag) Kabupaten Banyuwangi dan produk diterima pasar maka dilakukan tahapan produksi.

#### *1.2.3 Tahapan ijin PIRT*

Untuk memperluas pasar ke pasar modern maka kewajiban pelaksana kegiatan untuk mendaftarkan produk kopi herbal ke Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuwangi. Semua biaya pengurusan PIRT menjadi tanggungan program.

#### *1.2.4 Tahapan evaluasi*

Tahapan evaluasi dilakukan untuk mengevaluasi semua kegiatan untuk memperlancar dan meningkatkan usaha produk baru (kopi herbal).

#### *1.2.5 Tahapan pelaporan*

Tahapan pelaporan meliputi pembuatan laporan kemajuan, laporan keuangan, laporan akhir dan jurnal dilakukan sebelum program berakhir sesuai arahan dari DRPM

### IV. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI

Kinerja P3M Politeknik Negeri Jember berkaitan dengan program Pengabdian Pada Masyarakat (PPM) dalam 1 tahun terakhir mampu mendapatkan program IbM sebanyak judul IbM serta 1 judul IbPE.

1. Program IbM dengan judul kegiatan sebagai berikut: (1) IbM Produksi Massal Bibit Durian Unggul, Sehat dan Kuat Di Desa Rowosari Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember; (2) IbM Desa mangli dalam Pengolahan Kerupuk Rambak; (3) IbM Usaha Keripik Talas di Desa Curah Malang Kecamatan Rambipuji – Jember; (4) IbM Kelompok Ternak Kambing Perah di Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang; (5) IbM Kelompok Ibu-Ibu PKK; (6) IbM Kelompok Tani Produksi Pestisida Nabati Desa Karangmelok, Kecamatan Tamanan, Bondowoso; (7) IbM Sistem Usahatani Terpadu Hulu-Hilir pada Kelompok Tani Ladewi Bondowoso Produksi Baby Fish Organik Sistem Mina Padi Inovatif dan Desain Media; (8) IbM Kelompok Tani Kentang Berbasis Kearifan Lokal di Desa Sukorejo Kecamatan Sumberwringin Kabupaten Bondowoso; (9) IbM UKM Es Krim; (10) IbM Usaha Jamu Tradisional Di Kecamatan Sumbersari dan Kaliwates Kabupaten Jember; (11) IbM Usaha Jamu Tradisional Di Kecamatan Sumbersari dan Kaliwates Kabupaten Jember; (12) IbM Kelompok Petani Jamur Tiram "Mutiaru Jamur" Tegalgede Jember; (13) Peningkatan Produktivitas Ternak Domba: Peternakan Domba di Daerah Perkebunan Tebu Kecamatan Sukosari Bondowoso dengan Pembuatan Pakan Komplit Bermutu Sistem Drum Berbasis Limbah Pucuk Tebu; (14) IbM Bagi Masyarakat Desa di Kecamatan Tamanan, Kabupaten Bondowoso dalam Pemanfaatan Limbah Plastik Botol Minuman dan Solar Cell Sebagai Energi; (15) IbM Kelompok Tani Kopi Rakyat; (16) IbM Untuk Kelompok Pengerajin Manikmanik di Desa Tutul Kabupaten Jember.
2. Program IbPE dengan judul kegiatan "IbPE Komoditas Ekspor Berbasis Vacuum Frying Di Kabupaten Jember Dan Kabupaten Lumajang".

#### **4.2 Jenis Kepakaran Yang Diperlukan Dalam Menyelesaikan Seluruh Persoalan atau Kebutuhan Mitra**

Ketua pengusul IbM terdiri berlatar belakang pendidikan S2 dan berpengalaman di bidang Olahan Pangan dalam berbagai kegiatan Bimbingan Teknis Peningkatan

Ketrampilan IKM Di Kabupaten Jember maupun di Jawa Timur. Pengalaman pengusul yang berkaitan dengan program IbM dengan kepakaran tim pengusul tertera pada Tabel 1.

TABEL 1. KEPAKARAN TIM PENGUSUL KEGIATAN IbM

No	Nama Pengusul	Kepakaran	Tugas dalam Tim
1	Ir. M. Joko Wibowo, MT	Desain Alsintan	Ketua
2	Saiful Anwar, S,TP, M.P	Desain Alsintan	Anggota
3	Mokh Fathoni Kurnianto	Olahan Pangan	Konsultan

## V. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

### a) Hasil yang Dicapai

#### Pembuatan Kopi Herbal

Kopi herbal merupakan campuran antara bubuk kopi dengan bahan herbal meliputi: cengkeh, kapulaga, sereh, kayu manis, jahe, pala, pegagan, kencur dan lada hitam.

- 1) Komposisi Kopi Herbal Kayu Manis Instan dalam Satu Resep adalah sebagai berikut: (1) Gula putih: 2 kg; (2) Kopi : 300 g; (3) Kayu manis: 75 g; (4) Sereh : 75 g; (5) Cengkeh : 15 g; (6) Jahe : 250 g; (7) Kapulaga: 15 g.

#### Cara Membuat:

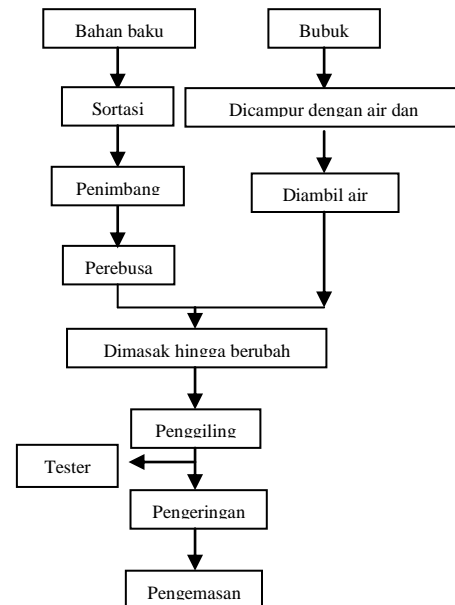
- a) Kopi diseduh dengan air panas  $\pm$  1 liter, diaduk hingga merata kemudian diendap hingga benar-benar mengendap. Kemudian ambil air kopinya.
  - b) Rempah-rempah (kayu manis, sereh, cengkeh, kapulaga) digeprek hingga hancur, kemudian direbus dengan air  $\pm$  1 liter hingga mendidih. Diambil airnya dengan cara disaring.
  - c) Jahe diblender, kemudian disaring dan ambil airnya.
  - d) Air kopi (langkah 1), air rempah-rempah (langkah 2), air jahe (langkah 3) dicampur jadi satu, kemudian tambahkan gula.
  - e) Setelah tercampur semua, panaskan menggunakan wajan stainless steel diatas kompor, aduk hingga terbentuk Kristal.
- 2) Komposisi Kopi Herbal Pegagan Instan dalam Satu Resep adalah sebagai berikut : (1) Gula putih: 2 kg; (2) Kopi: 300 g; (3) Pegagan : 60 g; (4) Jahe : 250 g; (5) Pala: 30 g; (6) Kencur: 50 g serta (7) Lada hitam: 20 g.

#### Cara Membuat:

- a) Kopi diseduh dengan air panas  $\pm$  1 liter, diaduk hingga merata kemudian diendap hingga benar-benar mengendap. Kemudian ambil air kopinya.
- b) Rempah-rempah (pegagan, pala, lada hitam) digeprek hingga hancur, kemudian direbus dengan air  $\pm$  1 liter hingga mendidih. Diambil airnya dengan cara disaring.

- c) Jahe dan kencur diblender, kemudian disaring dan ambil airnya.
- d) Air kopi (langkah 1), air rempah-rempah (langkah 2), air jahe + kencur (langkah 3) dicampur jadi satu, kemudian tambahkan gula.
- e) Setelah tercampur semua, panaskan menggunakan wajan stainless steel diatas kompor, aduk hingga terbentuk Kristal.

Proses pembuatan kopi herbal tertera pada Gambar 1.



Gambar 2. Proses pembuatan kopi herbal instan

### b) Luaran Yang Dicapai

Luaran yang dicapai dari kegiatan IbM adalah :

1. Produk kopi herbal yang memiliki daya saing sehingga berpeluang dijadikan produk unggulan daerah. Hal ini secara tidak langsung ikut mensukseskan Program Pemerintah Tingkat I Jawa Timur yaitu Program “One Village One Product” satu desa dengan satu produk unggulan serta program PemKab Kabupaten Banyuwangi.
2. Topik tentang kopi herbal merupakan topik yang khas, saat ini belum banyak ditulis dan diteliti. Oleh karenanya tema tentang produk herbal mempunyai peluang untuk dimuat di Jurnal Ilmiah Terakreditasi.
3. Paket peralatan yang dihibahkan meliputi: pemanas gas LPG, wajan stainless, alat penggiling kopi, alat penghancur kristal, meja kerja/meja proses masing-masing 1 unit.
- a) Publikasi pada jurnal nasional dan media cetak.

## VI. KESIMPULAN

Kesimpulan :

1. Mitra IbM telah mampu memproduksi kopi herbal kulit kayu manis dan kopi herbal pegagan.
2. Mitra IbM dan masyarakat puas akan pelatihan dan pendampingan yang dilakukan serta teknologi yang dihibahkan sangat bermanfaat dalam menunjang usaha yang digeluti.
3. Potensi Kecamatan Kalipuro sebagai penghasil kopi rakyat merupakan daya tarik tersendiri pengembangan produk kopi herbal

## UCAPAN TERIMA KASIH

Pengabdian Masyarakat dilaksanakan dengan dana dari Direktorat Riset dan Pengabdian Kepada Masyarakat Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi untuk Program IbM dengan nomor kontrak 081/SP2H/LT/DRPM/IV/2017.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ciptadi W, Nasution MZ. 1985. *Pengolahan Kopi*. Agroindustri Press. Jurusan Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- [2] Clarke RJ, Macrae R. 1987. *Coffee*. Vol 2<sup>nd</sup>. Technology, Elsevier Applied Science. London and New York.
- [3] Henderson SM, Perry, R.L. 1976. *Agricultural Process Engineering*. The AVI Pub. Co. Inc. West Port. Connecticut
- [4] Holman, J.P. 1986. *Heat Transfer* 6th ed. Diter-jemahkan Jasfi. Penerbit Erlangga. Jakarta.
- [5] Saukat M. 1998. *Uji Efisiensi Pada Mesin Penyangrai Kopi*. Skripsi. Fateta. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- [6] Siswoputranto PS. 1993. *Kopi : Internasional dan Indonesia*. Kanisius. Yogyakarta.
- [7] Sivetz M, Foote HE. 1963. *Coffee Processing Technology*. The AVI Pub. Co. Inc. West Port. Connecticut.
- [8] Statistik Daerah Kecamatan Kalipuro. 2015. Badan Pusat Statistik Kabupaten Banyuwangi